

УДК 681.5:656.13

М.С. Бедрийчук, Р.П. Волянський, В.О. Дармограй, Х.Б. Недільська, В.П. Судомир
Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна

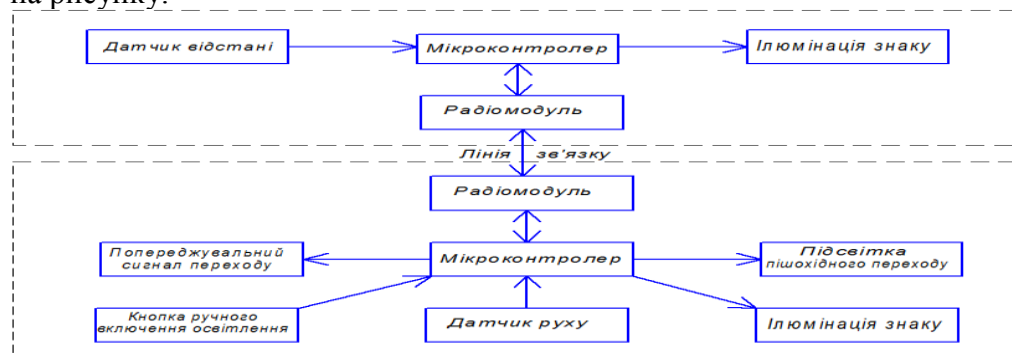
РОЗУМНИЙ ПІШОХІДНИЙ ПЕРЕХІД

M.S. Bedriychuk, R.P. Volianskyi, V.O. Darmohrai, Kh.B. Nedilska, V.P. Sudomyr
SMART PEDESTRIAN CROSSING

За даними Департаменту медичної допомоги МОЗ в Україні з 2011 по 2016 рік зареєстровано близько 170 тисяч дорожньо-транспортних пригод (ДТП) з потерпілими, в яких загинули 26,5 тис. людей і 209 тис. були травмовані, більше 43% загиблих є пішоходами й велосипедистами. При чому 39% випадків ДТП з тяжкими наслідками відбуваються з причини перевищення водіями швидкості, а 38% - через не облаштованість пішохідних переходів [1]. Велика кількість аварій стається на тих ділянках автомобільних доріг, які проходять через малонаселені пункти (селища та села), в яких в темну пору доби є обмежена видимість, та й поява пішохода часто стає несподіванкою для водія.

Останнім часом розумні пішохідні переходи почали облаштовувати як за кордоном, так і в Україні, зокрема в таких містах як Вінниця та Київ. Більшість таких переходів, в основному, передбачають забезпечення додаткового «розумного» освітлення, створення «розумної зебри» та модернізацію самого знаку. В основному всі вони призначені для використання у мегаполісах. Саме тому актуальним завданням є розробка такої системи, якою можна було б облаштовувати пішохідні переходи на різних ділянках автомобільних доріг, і яка б вирішила питання не тільки їх освітлення, але й оповіщення як водія, про наявність переходу, так і пішохода про наближення транспортного засобу та його швидкість. Запропоновано розширити функції пішохідних переходів з «розумним» освітленням, шляхом модернізації попереджувальних дорожніх знаків пішохідного переходу «розумною» складовою з функцією виявлення пішохода та автомобіля, встановлення на ньому додаткового LED-світлодіодного освітлення (холодного білого кольору) з можливістю зміни інтенсивності освітлення, а також забезпечення комунікації, за допомогою радіомодулів, з додатковим «Попереджувальним знаком» щодо попереднього виявлення автомобіля на дорозі.

Структурна схема запропонованого розумного пішохідного переходу зображена на рисунку.



Література

1. <https://www.slovoidilo.ua/2017/05/04/infografika/suspilstvo/statystyka-dtp-ukrayini-najvyshha-smertnist-dorohax-sered-usix-krayin-yevropy>